

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-222761
 (43)Date of publication of application : 21.08.1998

(51)Int.CI. G07G 1/12
 G07G 1/12
 G06F 17/60

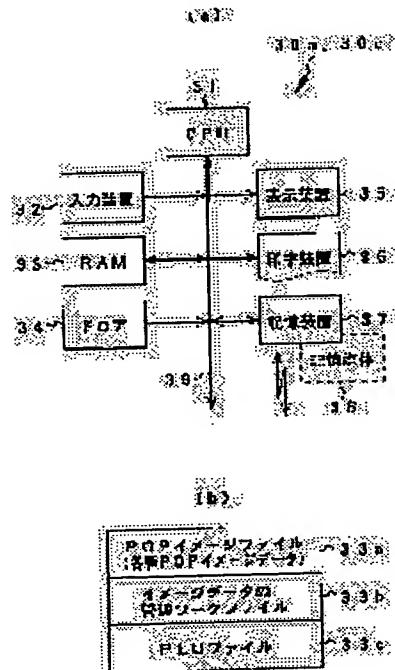
(21)Application number : 09-023050 (71)Applicant : CASIO COMPUT CO LTD
 (22)Date of filing : 05.02.1997 (72)Inventor : OISHI KAZUHIRO

(54) SALES DATA PROCESSOR AND STORAGE MEDIUM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the system cost and to lighten the burden of operation on operators of respective POS terminal devices by connecting an image processor which composes various image data to the POS terminal devices by a communication network such as a LAN together with a server, making it easy to print various image data corresponding to transaction data on receipts on the respective POS terminals, and allowing the POS terminal devices to share the composing function for image data.

SOLUTION: CPUs 31 of POS terminal devices 30a and 30b when performing POS terminal control processes store various POP image data sent from the server through the LAN after an image input process in POP image files 33a in RAMs 33, print the POP image data on the backgrounds of receipts by article registering processes, and print POP images by article sale quantities on the receipts in checkout processes.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 26.09.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平10-222761

(43)公開日 平成10年(1998)8月21日

(51)Int.Cl.⁶
G 0 7 G 1/12
G 0 6 F 17/60

識別記号
3 5 1
3 2 1

F I
G 0 7 G 1/12
G 0 6 F 15/21

3 5 1 Z
3 2 1 R
3 1 0 Z

審査請求 未請求 請求項の数4 OL (全10頁)

(21)出願番号 特願平9-23050

(22)出願日 平成9年(1997)2月5日

(71)出願人 000001443

カシオ計算機株式会社

東京都渋谷区本町1丁目6番2号

(72)発明者 大石 和弘

東京都羽村市栄町3丁目2番1号 カシオ
計算機株式会社羽村技術センター内

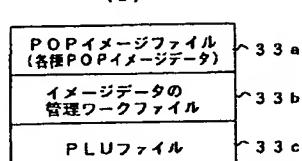
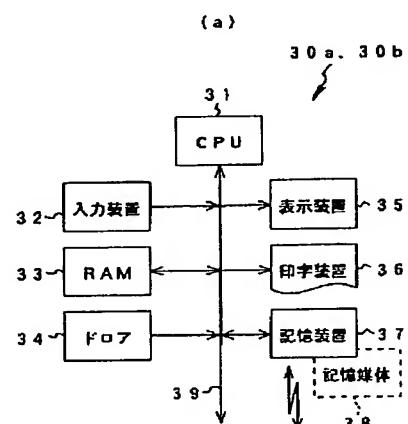
(74)代理人 弁理士 荒船 博司 (外1名)

(54)【発明の名称】 印刷データ処理装置及び記憶媒体

(57)【要約】

【課題】 本発明は、各種イメージデータを合成する画像処理装置をLAN等の通信網によりサーバーとともに複数のPOS端末装置と接続して、各POS端末装置において取引状況に応じた各種イメージデータのレシートへの印刷を容易にするとともに、イメージデータの合成機能を複数のPOS端末装置で共有して、システムコストを低減するとともに、各POS端末装置におけるオペレータの作業負担を軽減することである。

【解決手段】 POS端末装置30a、30bのCPU31は、POS端末制御処理に際して、イメージ取込処理によりサーバー20よりLANを介して伝送される各種POPイメージデータをRAM33内のPOPイメージファイル33aに格納し、商品登録処理によりレシートの背景にPOPイメージデータを印字させ、締め処理により商品販売数別POPイメージのレシートへの印字等を行わせる。



【特許請求の範囲】

【請求項1】分類と対応するイメージデータを分類別に記憶するイメージ記憶手段と、商品が登録された場合に、その登録された商品の売上累計データを商品分類別に記憶する売上データ記憶手段と、一取引の終了が指示されたことに応じて、一取引の内で一番売上累計データの多い商品と対応する分類を判別する判別手段と、この判別された売上累計データの一番多い分類に対応する前記イメージ記憶手段に記憶されたイメージデータを読み出す読出手段と、前記売上データ記憶手段に記憶された商品分類別の売上累計データを印字する際に、前記読出手段により読み出されたイメージデータを背景として印字する印字手段と、を具備したことを特徴とする売上データ処理装置。

【請求項2】前記イメージデータ記憶手段は、前記記憶された分類に対応するイメージデータのそれぞれに優先度が設定され、前記判別手段は、一取引の内で同数の売上累計データが有ると判別した場合に、前記読出手段は、前記設定された優先度に応じて前記イメージデータ記憶手段に記憶されたイメージデータを読み出すようにしたことを特徴とする請求項1記載の売上データ処理装置。

【請求項3】他装置から伝送してきたイメージデータを受信する受信手段と、この受信手段により受信されたイメージデータを前記イメージ記憶手段に記憶する記憶制御手段と、を更に具備したことを特徴とする請求項1記載の売上データ処理装置。

【請求項4】コンピュータが実行可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、商品が登録された場合に、その登録された商品の売上累計データを商品分類別に記憶させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、一取引の終了が指示されたことに応じて、一取引の内で一番売上累計データの多い商品と対応する分類を判別させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、

この判別された売上累計データの一番多い分類に対応するイメージデータを分類と対応して記憶されたイメージデータのなかから読み出させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、

前記記憶された商品分類別の売上累計データを印字する際に、前記読み出されたイメージデータを背景として印字させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、

を含むプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、売上データ処理装置に係り、詳細には、商品取引状況に応じてイメージデータをレシートに印字する売上データ処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】ECR(電子式キャッシュレジスタ)およびPOS(Point Of Scales System)端末装置は、入力された売上データを出力し、その売上データを累計

(登録)し、登録された売上金額や売上個数、売上回数等を出力する点検、精算を行う装置であり、また、百貨店、スーパー・マーケット、コンビニエンスストアなどの売り場に設置し、商品管理、顧客管理、売上管理等に利用するデータを即時に収集する端末装置である。

【0003】これらの装置は、登録した商品の売上金額や数量、値引き額等をレシート用紙に印字すると共に、同様の登録内容をジャーナル用紙にも印字して営業管理に利用するため、レシート用紙及びジャーナル用紙に印字する印字装置を内蔵しており、その印字装置としては、例えば、マトリクス状の発熱素子をライン状に配列したラインヘッドを備えたサーマルプリンタが多く利用されており、取引単位で入力される商品の売上金額や数量、値引き額等の印字データに基づいてレシート用紙及びジャーナル用紙の印字対象領域に対して印字が実行されている。

【0004】また、レシート用紙には、上記取引単位で入力される商品の売上金額や数量、値引き額等の印字データ以外に、その店のデザインマークやサービスメッセージを印字させる場合や、レシート用紙として、店のデザインマーク等が予め背景に印刷されたものが利用される場合があり、販売促進や店のピアール等に寄与している。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、このような従来のECRやPOS端末装置等に内蔵されるサーマルプリンタでは、売上データ以外の店のデザインマークやサービスメッセージ等の画一的なイメージデータがレシート用紙に印刷されることはあるが、売上データの後方にグラフィックデータにより取引状況に応じた、例えば、客層(年齢層や性別等)に応じた広告情報、優待券あるいはクーポン券を印刷する印刷機能を付加することができなかった。

【0006】すなわち、従来のECRやPOSシステム等に内蔵されるサーマルプリンタでは、印字スピードやグラフィックデータの印字品質の問題から、グラフィックデータにより客への広告情報、優待券あるいはクーポン券を印刷する印刷機能は付加されていなかった。

【0007】本発明の課題は、POS端末装置において取引状況に応じた各種イメージデータのレシートへの印

刷を容易にすることである。

[0008]

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、分類と対応するイメージデータを分類別に記憶するイメージ記憶手段と、商品が登録された場合に、その登録された商品の売上累計データを商品分類別に記憶する売上データ記憶手段と、一取引の終了が指示されたことに応じて、一取引の内で一番売上累計データの多い商品と対応する分類を判別する判別手段と、この判別された売上累計データの一番多い分類に対応する前記イメージ記憶手段に記憶されたイメージデータを読み出す読出手段と、前記売上データ記憶手段に記憶された商品分類別の売上累計データを印字する際に、前記読出手段により読み出されたイメージデータを背景として印字する印字手段と、を具備したことを特徴としている。

[0009] この請求項1記載の発明によれば、分類と対応するイメージデータを分類別にイメージ記憶手段に記憶し、商品が登録された場合に、その登録された商品の売上累計データを商品分類別に売上データ記憶手段に記憶し、一取引の終了が指示されたことに応じて、判別手段により一取引の内で一番売上累計データの多い商品と対応する分類を判別し、読出手段により、この判別された売上累計データの一番多い分類に対応する前記イメージ記憶手段に記憶されたイメージデータを読み出し、前記売上データ記憶手段に記憶された商品分類別の売上累計データを印字手段が印字する際に、前記読出手段により読み出されたイメージデータを背景として印字する。

[0010] したがって、商品の買い上げ品目に応じてレシートに印刷する背景図柄を決定でき、レシートにより買物客に対してより印象の強い広告が可能となる。

[0011]

【発明の実施の形態】以下、図を参照して本発明の実施の形態を詳細に説明する。

[0012] 図1～図11は、本発明のデータ処理装置を適用したクライアントサーバー型のPOSシステムの一実施の形態を示す図である。

[0013] まず、構成を説明する。

[0014] 図1は、本実施の形態のPOSシステムのシステム構成を示す図である。この図1に示すPOSシステムでは、レシートに印刷されるイメージデータを作成する機能を備えた画像データ処理装置1が、LAN (Local Area Network) を介してサーバー20及び2台のPOS端末装置30a、30bと接続されている。したがって、本実施の形態のPOSシステムでは、一台の画像データ処理装置1をLANを介して2台のPOS端末装置30a、30bで共有するように構成されている。なお、POS端末装置30a、30bには、それぞれPOS端末No.として“POS1”、“POS2”が割り当てられるものとする。

[0015] 図2は、画像データ処理装置1の要部構成を示すブロック図である。この図2において、画像データ処理装置1は、CPU2、入力装置3、RAM4、イメージリーダー5、表示装置6、印字装置7及び記憶装置8等により構成されており、各部はバス10に接続されている。

[0016] CPU (Central Processing Unit) 2は、記憶装置8内に格納された各種制御プログラムに従って、画像データ処理装置1内の各部を制御して後述するイメージ編集処理を実行して、イメージリーダー5により読み込まれた原稿イメージデータを編集して、POS端末装置30a、30b毎にレシートに印刷する各種POPイメージデータを作成し、この作成した各種POPイメージデータをLANを介してサーバー20に伝送して、POS端末装置30毎に蓄積させる。このCPU2のイメージ編集処理において作成されたPOPイメージデータのデータ構成としては、実際の画像イメージと、その画像の種類（イメージかキャラクタか等）と、POS端末装置30a、30bのPOS端末No.：POS1、POS2と、このPOPイメージデータの有効期限日時が関連付けられている。POPイメージデータの有効期限日時としては、そのPOPイメージデータが利用される商品のサービス期間等の各種取引内容に対応して設定される日時に対応して設定される。

[0017] 入力装置3は、イメージデータ編集処理に必要な各種キーとして、イメージリーダー5にセットされる原稿の読み取り範囲を設定するカーソルキー、拡大／縮小倍率を設定する数値キーや拡大／縮小を指定する指定キー、作成したイメージデータを確定する確定キー等を備え、そのキー入力操作に応じた指示信号をCPU2に出力する。また、入力装置3には、図示しないがポインティングデバイスであるマウスも備えられており、編集中のイメージデータの領域指定操作等をマウス操作により行うことができる。

[0018] RAM (Random Access Memory) 4は、CPU2によりイメージデータ編集処理が行われる際に処理される編集中のイメージデータ等の各種データを一時的に格納するメモリエリアを形成しており、このメモリエリアとしては、図2(b)に示す読み取りデータメモリ4aと作成データメモリ4bとを有する。読み取りデータメモリ4aには、イメージリーダー5により読み取られる原稿イメージデータを一時的に記憶し、作成データメモリ4bには、イメージデータ編集処理において処理対象として読み出されるイメージデータを一時的に記憶する。

[0019] イメージリーダー5は、ラインイメージセンサと原稿台にセットされた原稿の読み取対象画面上を走査する原稿走査機構により構成され、その原稿台にセットされた原稿をラインイメージセンサで走査して、入力装置3から入力される指示（読み取り範囲、拡大／縮小

倍率)に応じた読み取り範囲で読み取って、その読み取ったイメージデータを拡大/縮小してCPU2に伝送する。

【0020】表示装置6は、CRT(Cathode Ray Tube)や液晶ディスプレイ等から構成され、上記CPU2により実行されるイメージ編集処理中のイメージデータや入力装置3から入力される入力データ等を表示する。印字装置6は、CPU2によりイメージデータ編集処理で作成された各種POPイメージデータを印字する。

【0021】記憶装置8は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体9を有しており、この記憶媒体9は磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体9は、記憶装置8に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体9には、上記イメージデータ編集処理プログラム及び当該画像データ処理装置1に対応する各種処理プログラムで処理されたデータ等を記憶する。

【0022】また、この記憶媒体9に記憶するプログラム、データ等は、LANを介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にしてもよく、更に、LAN等を介して接続された他の機器側に上記記憶媒体9を備えた記憶装置8を設け、この記憶媒体9に記憶されているプログラム、データを通信回線を介して使用する構成にしてもよい。

【0023】図3は、サーバー20の要部構成を示すブロック図である。この図3において、サーバー20は、CPU21、入力装置22、RAM23、表示装置24、印字装置25及び記憶装置26により構成されており、各部はバス28に接続されている。

【0024】CPU21は、記憶装置26内に格納された各種制御プログラムに従って、サーバー20内の各部を制御して、上記画像データ処理装置1とPOS端末装置30a、30bとの間でLANを介して各種POPイメージデータの授受及び蓄積を制御する。すなわち、CPU21は、上記画像データ処理装置1からLANを介して伝送される各種POPイメージデータを、POS端末装置30a、30b毎に識別して記憶装置26に格納させるとともに、各POS端末装置30a、30bからLANを介して入力されるPOPイメージデータの要求に応じて、その要求されたPOPイメージデータを記憶装置26から読み出して要求されたPOS端末装置30a、30bに伝送させる。

【0025】入力装置22は、記憶装置26内のメンテナンスや各種制御内容の修正等の各種指示を入力するためのキー郡を有し、その各種キー操作に応じた指示信号をCPU21に出力する。RAM23は、CPU21によりイメージデータの授受及び蓄積が行われる際に処理されるイメージデータを一時的に格納するメモリエリアを形成する。

【0026】表示装置24は、CRTや液晶ディスプレ

イ等から構成され、上記CPU21により実行されるイメージデータの授受及び蓄積や入力装置22から入力される入力データ等を表示する。印字装置25は、CPU21によりPOS端末装置30a、30b別に蓄積されたイメージデータの管理データ等を印字する。

【0027】記憶装置26は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体27を有しており、この記憶媒体27は、磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体27は、記憶装置26に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体27には、上記イメージデータ授受処理及びイメージデータ蓄積処理に対応する各種処理プログラムや、これら処理されたデータ等を記憶する。

【0028】また、この記憶媒体27に記憶するプログラム、データ等は、LANを介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にしてもよく、更に、LAN等を介して接続された他の機器側に上記記憶媒体27を備えた記憶装置26を設け、この記憶媒体27に記憶されているプログラム、データを通信回線を介して使用する構成にしてもよい。

【0029】図4(a)は、POS端末装置30a、30bの要部構成を示すブロック図である。この図4(a)において、POS端末装置30a、30bは、CPU31、入力装置32、RAM33、ドロア34、表示装置35、印字装置36及び記憶装置37により構成されており、各部はバス39に接続されている。

【0030】CPU31は、記憶装置37に格納されている各種制御プログラムに従ってRAM33との間で各種データの授受を行いながら各種動作に必要な数値を演算処理し、この演算処理に基づいてPOS端末装置30a、30b内の各部を制御するための各種制御信号を出力する。また、CPU31は、後述するPOS端末制御処理に際して、イメージ取込処理によりサーバー20よりLANを介して伝送される各種POPイメージデータをRAM33内のPOPイメージファイル33aに格納し、商品登録処理によりレシートの背景にPOPイメージデータを印字させ、締め処理により商品販売数別POPイメージのレシートへの印字等を行わせる。

【0031】入力装置32は、モードキー、クランクキー、テンキー及びファンクションキー等から構成され、ユーザーのキー操作により入力される各種操作データやモードデータ等をCPU31に出力する。また、入力装置32には、商品のバーコード(PLUコード)を読み取るバーコードスキャナも備える。

【0032】RAM33は、CPU31によりPOS端末制御処理が行われる際に処理される取引データやPOPイメージデータ等の各種データを一時的に格納するメモリエリアを形成する。すなわち、RAM33は、メモリエリアとして図4(b)に示すPOPイメージファイ

ル33a、イメージデータの管理ワークファイル33b及びPLUファイル33cを有する。

【0033】このPOPイメージファイル33aには、各種POPイメージデータとして、サーバー20から取り込むPOPイメージデータ、LANを介して外部の通信端末からアクセス可能とするインターネットアドレス、POPイメージデータに係る商品等の有効期限や記憶日付等を格納する。また、POPイメージファイル33aには、図5(c)に示す固定のPOPイメージデータを格納する。イメージデータの管理ワークファイル33bには、図5(a)に示すように、イメージデータを管理する“イメージファイルID(ID1, ID2, ID3...)”と、イメージファイルIDに対応する商品毎に販売個数をカウントする“カウンタ”と、販売個数が同数である場合に印刷するイメージデータの優先順位を設定する“優先度”と、イメージファイルIDに対応する商品毎の“イメージデータ”と、を関連付けて格納する。PLUファイル33cには、図5(b)に示すように、商品毎に“PLU(Price Look Up)コード”と、“商品名”と、“単価”と、“イメージファイルID”と、を格納する。

【0034】ドロア34は、現金を収納し、入力装置32において“現金／預かり金キー”等が操作された際に開放される。表示装置35は、CRTや液晶ディスプレイ等から構成され、CPU31、入力装置32及びRAM33から入力される演算結果、各種データ、売上データ及びレシート用紙に印字する各種POPイメージデータ等を表示する。

【0035】印字装置36は、ラインサーマルプリンタ等により構成され、記憶装置37に格納された印字制御プログラムに従って印字動作と紙送り動作を制御し、CPU31から入力される売上データとRAM33内のPOPイメージファイル33aに格納された各種POPイメージデータがRAM33内において合成されてから転送される印字用レシートイメージ画像データを所定の時間間隔で1ライン毎にサーマルプリンタ内の印字ヘッド部に出力し、セットされるレシート用紙に印刷する。

【0036】記憶装置37は、プログラムやデータ等が予め記憶されている記憶媒体38を有しており、この記憶媒体38は、磁気的、光学的記録媒体、若しくは半導体メモリで構成されている。この記憶媒体38は、記憶装置37に固定的に設けたもの、若しくは着脱自在に装着するものであり、この記憶媒体38には、上記POS端末制御処理に対応する各種処理プログラムや、これら処理されたデータ等を記憶する。

【0037】また、この記憶媒体38に記憶するプログラム、データ等は、LANを介して接続された他の機器から受信して記憶する構成にてもよく、更に、LAN等を介して接続された他の機器側に上記記憶媒体38を備えた記憶装置37を設け、この記憶媒体38に記憶さ

れているプログラム、データを通信回線を介して使用する構成にてもよい。

【0038】次に、本実施の形態の動作を説明する。

【0039】まず、上記図2の画像データ処理装置1により実行されるイメージデータ処理及び上記図3のサーバー20により実行されるイメージデータ授受／蓄積処理について図6に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0040】まず、画像データ処理装置1では、イメージデータ5の原稿台にセットされた原稿の原稿画像が、ユーザーにより入力装置3から指示された読み取り範囲及び拡大／縮小倍率に基づいて原稿走査機構により走査されて原稿イメージデータが読み込まれると(ステップP1)、その読み込まれた原稿イメージデータをRAM4に一旦格納して、イメージ編集処理を開始する(ステップP2)。

【0041】このイメージ編集処理に際しては、RAM4に格納した原稿イメージデータを表示装置6に表示して編集対象とするイメージデータを指定させ、指定された編集対象のイメージデータをRAM4から読み出す。

次いで、編集を行うための基本台紙イメージを記憶装置8から読み出して、表示装置6に表示し、この基本台紙の枠からはみ出さないようにRAM4の作成データメモリ4b上で指定されたイメージデータを合成／編集する。この合成の結果、編集対象イメージデータが基本台紙の枠内に納まつていれば、RAM4の作成データメモリ4b上で合成されたイメージデータを外部の記憶装置8に記憶させて、図6の次の処理であるステップP3に移行して、イメージ編集内容を確定するか否かを、入力装置3におけるユーザーの確定キーの操作により判別する。確定しない場合は、再度イメージ編集処理に戻る。

【0042】また、確定された場合は、そのPOPイメージデータと対応付けてPOS端末装置30a、30bの各POS端末No.：POS1、POS2及び有効期限日時を付加して、両データを記憶装置8に記憶する(ステップP4)。そして、この記憶された両データをLANを介してサーバー20に送信した後、その両データをクリアして(ステップP5)、本イメージデータ処理を終了する。

【0043】以上のように、画像データ処理装置1では、POS端末装置30a、30bにおいてレシートに印字されるPOPイメージデータを任意に一括して作成することができ、POS端末装置30a、30bにおけるPOPイメージデータの作成の手間を省略することができる。

【0044】次に、図3のサーバー20によるイメージデータ授受／蓄積処理について図6に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0045】サーバー20では、LANを介して画像データ処理装置1から送信されるPOPイメージデータの

受信待ち状態にあり、LANを介して画像データ処理装置1からPOPイメージデータと対応付けられたPOS端末No.及び有効期限日時を受信すると(ステップS1)、そのPOPイメージデータとPOS端末No.及び有効期限日時を対応付けて記憶装置26に記憶する(ステップS2)。

【0046】次いで、LANを介してPOS端末装置30a、30bから送信されるPOPイメージデータの送信要求の受信待ち状態に移行し(ステップS3)、POPイメージデータの送信要求を受信しない場合は、ステップS1の画像データ処理装置1からのPOPイメージデータの受信待ち状態に戻る。POPイメージデータの送信要求を受信した場合は、そのPOS端末装置30a、30bからの送信要求に応じたPOPイメージデータが、そのPOS端末No.と対応付けられて記憶装置26に記憶されているか否かを確認する(ステップS4)。

【0047】送信要求に応じたPOPイメージデータが、そのPOS端末No.と対応付けられて記憶装置26に記憶されていない場合は、ステップS1の画像データ処理装置1からのPOPイメージデータの受信待ち状態に戻り、送信要求に応じたPOPイメージデータが、そのPOS端末No.と対応付けられて記憶装置26に記憶されている場合は、対応するPOPイメージデータの全てを有効期限日時と共に、送信要求があったPOS端末装置30a、30bに送信して、ステップS1の画像データ処理装置1からのPOPイメージデータの受信待ち状態に戻る。

【0048】以上のように、サーバー20では、画像データ処理装置1で作成されたPOPイメージデータを受信して蓄積する受信/蓄積処理と、POS端末装置30a、30bからの送信要求に応じて蓄積したPOPイメージデータを送信する送信処理と、が繰返し実行される。このため、POS端末装置30a、30bでは、その都度必要なPOPイメージデータだけをサーバー20に要求して受信して格納しておけばよくなり、POPイメージデータを格納するためのメモリ容量を最小限に設定することができる。

【0049】次に、図4のPOS端末装置30a、30bによるPOS端末制御処理について図7に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0050】POS端末装置30a、30bでは、ユーザーにより入力装置32からキー入力される指示内容を解析し(ステップT1、T2)、その指示内容が“イメージ取込”である場合は、イメージ取込処理を開始する。このイメージ取込処理について図8に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0051】このイメージ取込処理では、まず、自己の端末No.：POS1、POS2と共にPOPイメージ送信要求信号をLANを介してサーバー20に送信する

(ステップT51)。このPOPイメージ送信要求に対するサーバー20からのPOPイメージデータの受信の有無を判別し(ステップT52)、サーバー20から自己のPOS端末No.で蓄積された全POPイメージデータを有効期限日時と共に受信した場合は、その受信した全POPイメージデータを表示装置35に表示する(ステップT53)。そして、その受信したPOPイメージデータをRAM33内のPOPイメージファイル33aに記憶して(ステップT54)、本イメージ取込処理を終了して、図7のステップT1の入力待ち処理に戻る。

【0052】また、ステップT52においてサーバー20からのPOPイメージデータの受信が無い場合は、自己宛に蓄積されたPOPイメージデータがサーバー20には蓄積されていない旨のガイダンスを表示装置35に表示して(ステップT55)、本イメージ取込処理を終了して、図7のステップT1の入力待ち処理に戻る。

【0053】また、ユーザーにより入力装置32からキー入力される指示内容を解析し(ステップT1、T2)、その指示内容が“商品登録”である場合は、商品登録処理を開始する。この商品登録処理について図9に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0054】この商品登録処理では、まず、入力されたPLUコードと対応して記憶されたRAM33内のPLUファイル33cをサーチして該当する商品名及び単価を読み出して、同じくRAM33内のイメージデータの管理ワークファイル33bの該当欄に記憶する(ステップT31)。次いで、PLUファイル33cの各合計器に格納された売上データの合計を演算し(ステップT32)、該当商品のイメージファイルIDをPLUファイル33cから取得する(ステップT33)。

【0055】そして、取得した該当商品のイメージファイルIDが、イメージデータの管理ワークファイル33bにセット済みか否かをチェックする(ステップT34)。該当商品のイメージファイルIDがセット済みでなければ、イメージデータの管理ワークファイル33bに当該商品用のイメージファイルIDとカウンタ値

(1)を新たにセットし(ステップT35)、本処理を終了して、図7のステップT1の入力待ち処理に戻る。

40 また、該当商品のイメージファイルIDがセット済みである場合は、該当カウンタ値をインクリメント(+1)して(ステップT36)、本商品登録処理を終了して、図7のステップT1の入力待ち処理に戻る。

【0056】また、ユーザーにより入力装置32からキー入力される指示内容を解析し(ステップT1、T2)、その指示内容が“締め”である場合は、締め処理を開始する。この締め処理について図10に示すフローチャートに基づいて説明する。

【0057】この締め処理では、まず、PLUファイル33c内の各合計器の売上データを更新し(ステップT

41)、イメージデータの管理ワークファイル33b内のカウンタ値のうち一番カウンタ値が大きいイメージファイルIDを選択する(ステップT42)。その一番大きいカウンタ値が同数のものが複数有る場合は(ステップT43)、カウンタ値が同数のイメージファイルIDのうち優先度が高い方のイメージファイルIDを選択する(ステップT44)。

【0058】その選択したイメージファイルIDに対応するイメージデータをイメージデータの管理ワークファイル33b内からRAM33内に設定する印字バッファに読み出し(ステップT45)、その読み出したイメージデータと商品アイテム情報・合計金額情報等のテキストデータとを合成する(ステップT46)。その合成データを印字装置7によりレシートに印字し(ステップT47)、この合成データを印字した後に、POPイメージファイル33aに格納された固定POPイメージデータをレシートに印字する(ステップT48)。

【0059】このステップT47及びステップT48のレシートに対する印字処理の結果、例えば、図11に示すようなレシートが印字出力される。この図11に示すレシートでは、図中の上から領収書印字領域、合成データ印字領域、固定POPイメージ印字領域の順に印字されている。合成データ印字領域では、上記カウンタ値及び優先度に基づいて選択された商品のイメージデータがハーフトーンの背景として印字され、この背景の上に商品アイテム情報・合計金額情報等のテキストデータが印字されている。

【0060】次いで、ステップT49においてイメージデータの管理ワークファイル33b内の記憶内容をクリアして、本締め処理を終了して、図7のステップT1の入力待ち処理に戻る。

【0061】この商品販売数に応じたPOPイメージデータは、上記図8のステップT51～ステップT55のイメージ取込処理によりサーバー20から受信してRAM33内のPOPイメージファイル33aに記憶したものである。したがって、POS端末装置30a、30bでは、この商品販売数に応じたPOPイメージをレシートに印字させる際には、その商品販売数に応じたPOPイメージを作成する手間を省略することができる。

【0062】以上がPOS端末装置30a、30bにおけるPOS端末制御処理であり、レシートに印字するPOPイメージデータを、画像データ処理装置1で一括して作成されてサーバー20に蓄積されたものから受信するようにしたため、POS端末装置30a、30bでは、POPイメージデータを作成する手間を省略することができ、POS端末装置30a、30bを操作するオペレータの作業負担を軽減して作業効率を向上させることができる。

【0063】また、POS端末装置30a、30bでは、取引処理に必要なPOPイメージだけをRAM33

内のPOPイメージファイル33aに格納し、有効期限日時が過ぎたPOPイメージデータは、サーバー20から新たに受信した同様のPOPイメージデータにより上書きされるため、そのRAM33内のPOPイメージファイル33aのメモリ容量を必要以上に備える必要がなくなり、メモリの効率的な利用を図ることができる。

【0064】また、本実施の形態のPOS端末装置30では、商品の買い上げ品目に応じてレシートの背景図柄を決定するようにしたため、レシートにより買物客に対してより印象の強い広告が可能となる。さらに、上記実施の形態では、商品の販売数及び優先度に応じてレシートの背景図柄として印刷する商品イメージを決定するようによく、その優先度の設定を変更することにより店舗が印象付けたい商品のイメージを優先させて印字させることができる。

【0065】なお、上記実施の形態によるPOSシステムでは、2台のPOS端末装置30a、30bで1台の画像データ処理装置1を共有する場合を示したが、3台以上もっと多くのPOS端末装置によって画像データ処理装置1を共有するようにしてもよいことは勿論であり、各装置間の接続形態はLANに限らず、例えば、WANや公共の通信回線を利用したものであってもよい。

【0066】また、上記実施の形態では、2台のPOS端末装置30a、30bが、LANを介して画像データ処理装置1とサーバー20を共有して、レシートに印字する各種POPイメージを画像データ処理装置1で一括して作成し、その作成した各種POPイメージをサーバー20にPOS端末装置毎に蓄積し、POS端末装置30a、30bでは、締め処理に際して、商品販売数に基づく各種POPイメージデータをレシートに印字する場合を示したが、レシートに印字するPOPイメージの他の利用形態としては、例えば、買物に来た客の顔画像をPOPイメージとしてレシートに印字するようなことも考えられ、その利用形態は限定されるものではない。

【0067】

【発明の効果】請求項1記載の発明の売上データ処理装置によれば、商品の買い上げ品目に応じてレシートに印刷する背景図柄を決定でき、レシートにより買物客に対してより印象の強い広告が可能となる。

【0068】請求項2記載の発明の売上データ処理装置によれば、商品の販売数及び優先度に応じてレシートの背景図柄として印刷する商品イメージを決定するようによく、その優先度の設定を変更することにより店舗が印象付けたい商品のイメージを優先させて印字させることができる。

【0069】請求項3記載の発明の売上データ処理装置によれば、売上データ処理装置内では必要なイメージデータだけを他装置から受信して記憶して入力データと共にレシートに印字することができ、イメージデータを記憶するメモリ容量を低減でき、イメージデータを作成す

る手間を省略することができる。

【0070】請求項4記載の発明の記憶媒体によれば、商品の買い上げ品目に応じてレシートに印刷する背景図柄を決定するプログラムをコンピュータで実行することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のデータ処理装置を適用した一実施の形態のPOSシステムのシステム構成を示す図。

【図2】(a)は図1の画像データ処理装置1の要部構成を示すブロック図、(b)は(a)のRAM4内のメモリ構成を示す図。

【図3】図1のサーバー20の要部構成を示すブロック図。

【図4】(a)は図1のPOS端末装置の要部構成を示すブロック図、(b)は(a)のRAM33内のメモリ構成を示す図。

【図5】図4(b)のRAM33内のイメージデータの管理ワークファイル33bに格納されるファイル内容

(同図(a))、PLUファイル33cに格納されるファイル内容(同図(b))、POPイメージファイル33aに格納される固定イメージデータを示す図(同図(c))。

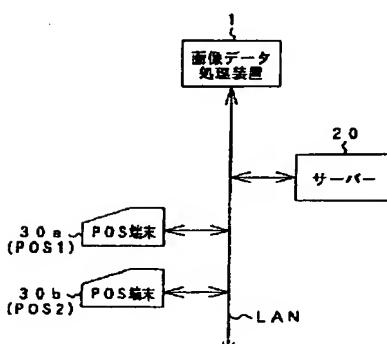
【図6】図2の画像データ処理装置1により実行されるイメージデータ処理のフローチャート及び図3のサーバー20により実行されるイメージデータ授受/蓄積処理のフローチャート。

【図7】図4のPOS端末装置30により実行されるPOS端末制御処理のフローチャート。

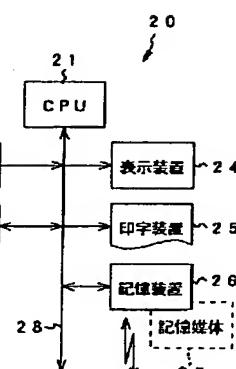
10 【符号の説明】

- 1 画像データ処理装置
- 2、21、31 CPU
- 3、22、32 入力装置
- 4、23、33 RAM
- 4a 読み取りデータメモリ
- 4b 作成データメモリ
- 5 イメージリーダー
- 6、24、35 表示装置
- 7、25、36 印字装置
- 8、26、37 記憶装置
- 9、27、38 記憶媒体
- 10、28、39 バス
- 20 サーバー
- 30 POS端末装置
- 33a POPイメージファイル
- 33b イメージデータの管理ワークファイル
- 33c PLUファイル
- 34 ドロア

【図1】



【図3】



【図5】

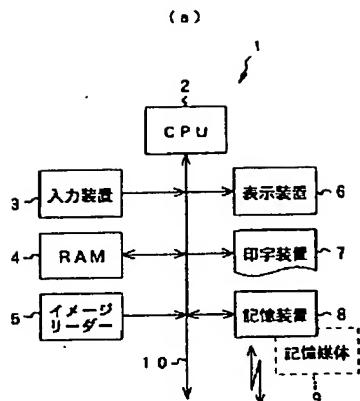
(a)			
イメージファイルID	カウンタ	優先度	イメージデータ
ID1	0	2	お絵子のイメージ
ID2	0	1	
ID3	0	5	

(b)			
PLUコード	商品名	単価	イメージファイルID
123456789	日本酒	¥500	ID1
			ID1
			ID3

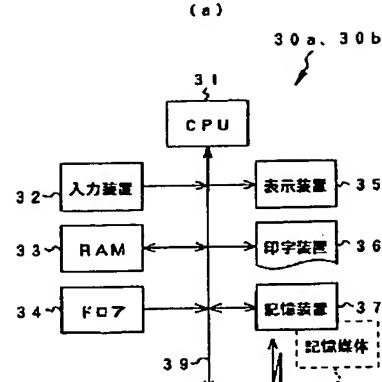
(c)

固定POPイメージ

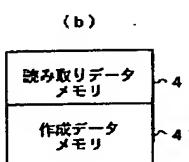
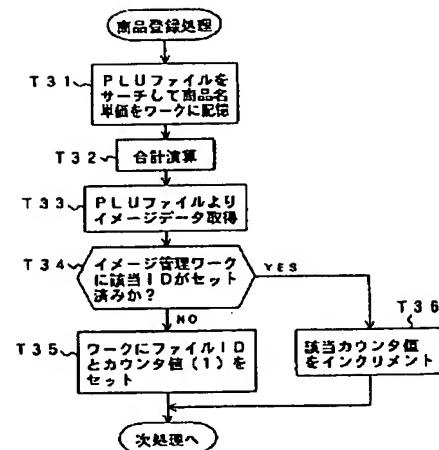
【図2】



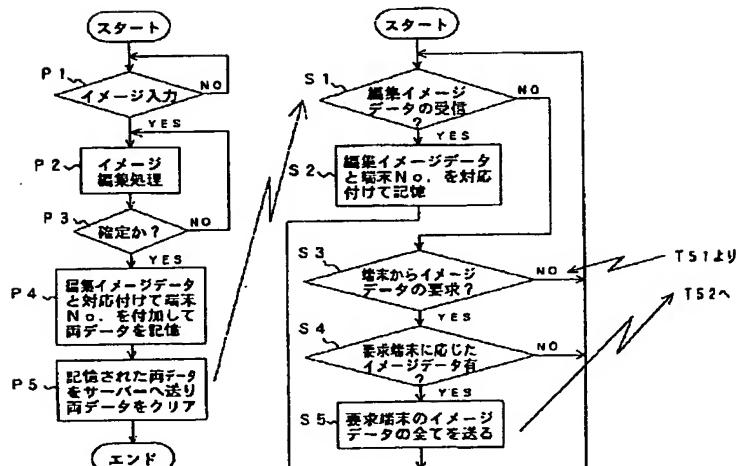
【図4】



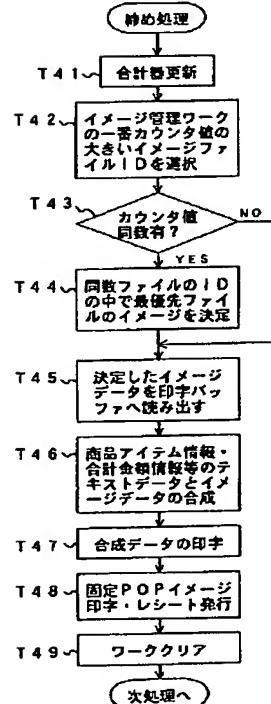
【図9】



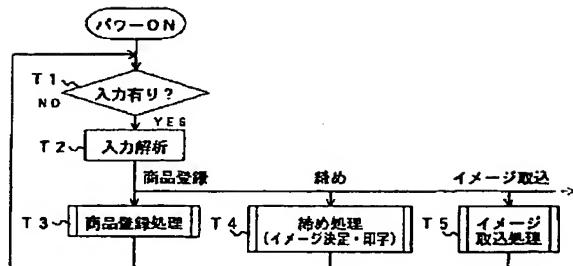
【図6】



【図10】



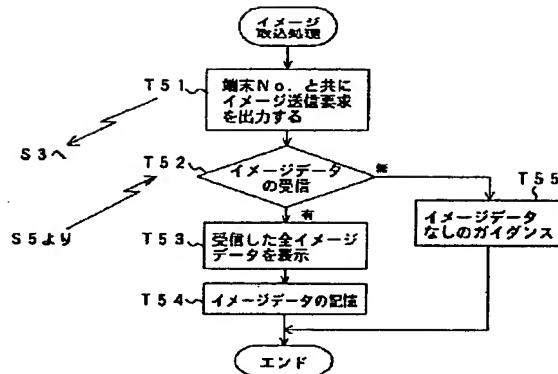
【図7】



【図11】

領収書	
営業時間 / 10:30~21:00 98年08月10日(日)19:41	
日本酒	¥500
ビール	¥300
日本酒	¥500
ワイン	¥700
消費税	3.00% ¥60
合計	¥2060
お預り	¥2060
固定POPイメージ	

【図8】



【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第6部門第3区分

【発行日】平成14年12月20日(2002.12.20)

【公開番号】特開平10-222761

【公開日】平成10年8月21日(1998.8.21)

【年通号数】公開特許公報10-2228

【出願番号】特願平9-23050

【国際特許分類第7版】

G07G 1/12 351

321

G06F 17/60

【F I】

G07G 1/12 351 Z

321 R

G06F 15/21 310 Z

【手続補正書】

【提出日】平成14年9月26日(2002.9.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】分類と対応するイメージデータを分類別に記憶するイメージ記憶手段と、商品が登録された場合に、その登録された商品の売上累計データを商品分類別に記憶する売上データ記憶手段と、一取引の終了が指示されたことに応じて、一取引の内で売上累計データの多い商品と対応する分類を判別する判別手段と、この判別された分類に対応する前記イメージ記憶手段に記憶されたイメージデータを読み出す読出手段と、前記売上データ記憶手段に記憶された商品分類別の売上累計データを印字する際に、前記読出手段により読み出されたイメージデータを印字する印字手段と、を具備したことを特徴とする売上データ処理装置。

【請求項2】前記イメージデータ記憶手段は、前記記憶された分類に対応するイメージデータのそれぞれに優先度が設定され、前記判別手段は、一取引の内で同数の売上累計データが有ると判別した場合に、前記読出手段は、前記設定された優先度に応じて前記イメージデータ記憶手段に記憶されたイメージデータを読み出すようにしたことを特徴とする請求項1記載の売上データ処理装置。

【請求項3】他装置から伝送されてきたイメージデータを受信する受信手段と、この受信手段により受信されたイメージデータを前記イメージ記憶手段に記憶する記憶制御手段と、を更に具備したことを特徴とする請求項1

記載の売上データ処理装置。

【請求項4】コンピュータが実行可能なプログラムを格納した記憶媒体であって、商品が登録された場合に、その登録された商品の売上累計データを商品分類別に記憶させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、一取引の終了が指示されたことに応じて、一取引の内で売上累計データの多い商品と対応する分類を判別させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、この判別された分類に対応するイメージデータを分類と対応して記憶されたイメージデータのなかから読み出されるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、前記記憶された商品分類別の売上累計データを印字する際に、前記読み出されたイメージデータを印字させるためのコンピュータが実行可能なプログラムコードと、を含むプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正内容】

【0008】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明は、分類と対応するイメージデータを分類別に記憶するイメージ記憶手段と、

商品が登録された場合に、その登録された商品の売上累計データを商品分類別に記憶する売上データ記憶手段と、

一取引の終了が指示されたことに応じて、一取引の内で売上累計データの多い商品と対応する分類を判別する判別手段と、

この判別された分類に対応する前記イメージ記憶手段に

記憶されたイメージデータを読み出す読出手段と、前記売上データ記憶手段に記憶された商品分類別の売上累計データを印字する際に、前記読出手段により読み出されたイメージデータを印字する印字手段と、を具備したことを特徴としている。この請求項1記載の発明によれば、

分類と対応するイメージデータを分類別にイメージ記憶手段に記憶し、商品が登録された場合に、その登録された商品の売上累計データを商品分類別に売上データ記憶手段に記憶し、一取引の終了が指示されたことに応じ

て、判別手段により一取引の内で売上累計データの多い商品と対応する分類を判別し、読出手段により、この判別された分類に対応する前記イメージ記憶手段に記憶されたイメージデータを読み出し、前記売上データ記憶手段に記憶された商品分類別の売上累計データを印字手段が印字する際に、前記読出手段により読み出されたイメージデータを印字する。したがって、商品の買い上げ品目に応じてレシートに印刷する背景図柄を決定でき、レシートにより買物客に対してより印象の強い広告が可能となる。